Rocznik VI. Tarnów, 1 czerwca 1885 Nr. 10.

PRZYRODNIK.

Dwutygodnik popularny

poświęcony naukom przyrodniczym.

Wychodzi w Tarnowie. — Prenumerata miejscowa wynosi: rocznie 2 złr. 40 ct. — półrocznie 1 złr. 30 c kwartalnie 70 ct. — na prowincyi: rocznie 2 złr. 70 ct. półrocznie 1 złr. 45 ct. kwartalnie 80 ct. w Królestwie rocznie 3 rsb, półrocznie 1 r. 60 kop. W Poznańskiem 6 marek, półrocznie 3 m. **Przedpłatę** przyjmuje drukarnia **Józefa Pisza**, w Tarnowie, Plac katedralny l. 4—7.

O purpurze i szkarłacie.

Pomiędzy licznymi a różnorodnymi wynalazkami, przez które podniósł się człowiek w ciągu lat tysięcy z życia więcej zwierzęcego do tego, które kulturą i cywilizacyą nazywamy, nie tylko takie się znajdują, jakie rzeczywistą potrzebę zaspakajają, ale i takie, które potrzebie urojonej zapobiegają, które tylko dla effektu, dla oka w używanie weszły. Jak kruk i kawka błyszczące przedmioty porywają, nie robiąc z nich żadnego użytku, jak pokrewny im pewien ptak Nowej Holandyi miejsca swych igrzysk błyszczącemi skorupkami mięczaków i kamyczkami przyozdabia, tak samo znajdujemy i u ludów na najniższym stopniu oświaty stojących obok potrzebnych narzędzi, nie mniej przedmioty do ozdoby służące, przedmioty bez właściwego rozsądnego celu, które są, aby były, aby na nie patrzeć, albo wreszcie włożyć tam, gdzieby się bez nich zupełnie obeszło. I nasi praszczurowie lepszymi i innymi nie byli: znali oni także złoto — to złoto, któremu upadek państwa rzymskiego przypisują, które było często klątwą posiadacza, bo dla niego syn ojca zabijał, obywatel kraj zdradzał.... A czemże jest to złoto? Po prostu kruszcem jak żelazo albo ołów, ale ponieważ nie niszczy się, nie rdzewieje, po-

nieważ nie zjedzą go mole, ponieważ bawi oko, więc powiedział człowiek, że ono jest cenne i cennem pozostało, pierwotnie wprawdzie tylko jako przedmiot ozdobny, później jako reprezentant wartości, jako „skarb“ i „pieniądz“. Tę prastarą skłonność człowieka do ozdób można nazwać z jednej strony wyższą, poetyczną, idealną skłonnością, wypływającą z poczucia piękna, w przeciwstawieniu do skłonności wynikającej z próżności i pozoru, która atoli bierze górę, tak że częstokroć w śmieszność przechodzi. Tej to ostatniej zawdzięczyć należy używanie drogich kamieni, pereł i purpury.

O perłach i dyamentach zamieszczony był obszerny artykuł w roczniku poprzednim (1884), na teraz przypatrzmy się nieco bliżej purpurze.

Wszyscy starożytni pisarze prawie jednogłośnie przypisują wynalazek ten Fenicyanom, którzy mieli pierwsi zabarwiać tkaniny cieczą czerwonawą, uzyskiwaną z żyjących ślimaków. Jeżeli zaś spotykamy się z podaniem, że Herkules wynalazek ten uczynił, zwracając uwagę na pysk psa, który został ubarwiony na czerwono po rozgryzieniu ślimaka na wybrzeżu morskiem, to nie należy rzeczy brać dosłownie; Grecy tłumaczą bowiem imię fenickiego bożka Melkartha przez Herakles (Herkules), co nie byłoby jeszcze zwrotem decydującym, gdyby nie to, że sceną tego podania jest wyraźnie miasto Tyr (Tyrus). Król Salomon także z Tyru zapisał sobie sprytnego robotnika, umiejącego obchodzić się z purpurą, a w opisie handlu tego miasta, który prorok Ezechiel pozostawił, purpura ważną odgrywała rolę. Jeszcze za cesarzów rzymskich kwitło według podania Strabona i Pliniusza w Tyrze farbierstwo purpurą, nie mniej na wyspie Meninx (dziś Djerbi) w obrębie tegoż miasta, która była niezawodnie kolonią fenicką. Nie ulega zresztą wątpliwości, że nie tylko używanie purpury ale i fabrykacya przeszła od Fenicyan do Greków i Rzymian. Resztki fabryk purpury odkryto także w nowszych czasach: są to pagórkowate nagromadzenia skorup ślimaczych w pobliżu Tarentu odkryte przez podróżników Riedesel'a w r. 1771 i Marschlinsa w r. 1793, potem podobne na półwyspie Morea, odkryte przez Boblaye'a przy sposobności wyprawy francuskiej 1833 r., wreszcie przy samym starożytnym Tyrze (dzisiejsze Sur) na wybrzeżu syryjskiem przez angielskiego lorda Valentia (przed 1811 r.) i przez niemieckiego podróżnika Wilde w r. 1839. Temi są tuż nad brzegiem morskim okrągłe przestrzenie mające 2—8 stóp średnicy, a 4—5 stóp głębokości, wyciosane w piaskowcu,

niektóre rynnami połączne, po części próżne, po części zaś wypełnione ułamkami skorup ślimaczych, ostrych, pospajanych w rodzaj zlepieńca, a więc nie naniesionych wodą morską.

Resztki te są i z tego względu ważne, że podają nam możliwość oznaczenia, które gatunki ślimaków purpurę dawały, a o czem przedtem rozmaite domysły rozpowszechnione były. Ślimaków, wydzielających ciecz czerwoną jest bardzo wiele gatunków. W jeziorach i stawach znacznej części Europy, a szczególnie w wielu okolicach Niemiec żyje ślimak, którego i u nas nie brąk a którym jest zatoczek rogowy (Planorbis corneus — das grosse Posthorn). Ten ślimak słodkowodny wydaje przy szybkiem cofaniu się do skorupy kilka kropel cieczy ciemnoczerwonej, która jednakże na powietrzu blednieje, staje się blado brunatną i dlatego nigdzie technicznie używaną nie bywa. Marcin Lister, lekarz przyboczny królowej angielskiej Anny i znawca ślimaków, robił próby celem ustalenie tego barwika, ale bez skutku, jakkolwiek prawdopodobną jest rzeczą, że przez użycie pewnych środków chemicznych dałoby się to uskutecznić.

Starożytni otrzymywali purpurę z ślimaka morskiego, a znamy cały szereg takich gatunków, które podrażnione w jakikolwiekbądź sposób, wydzielają ciecz czerwoną lub fioletową. Do tych należą np. poronia pospolita (Janthina communis, die Veilchenschnecke), wydzielająca ciecz fioletową, krętoschód (Scalaria, Wendeltreppe), ożada (Aplysia, der Seehaase), wydająca ciecz purpurową z gruczołów skórnych i dlatego na Antyllach „baryłeczkami wina“ (barils de vin) nazywana. Wszystkie te i inne rodzaje były od poszczególnych badaczy uznane za szkarłatniki starożytnych, jednakże mylnie, gdyż ciecz przez nich wydzielana bledniеje po jakimś czasie na powietrzu, a co ważniejsza, pomiędzy wspomnianemi resztkami fabryk purpury nie ma ich skorup wcale. Są tam tylko skorupy dwóch na wszystkich wybrzeżach morza Śródziemnego żyjących gatunków rozkolca (Murex brandaris i M. trunculus). Skorupy te łatwo poznać po wystających listwach i kolcach, jakoteż po rynienkowatem wydłużeniu otworu skorupowego, które obejmuje cewkę oddechową żyjącego zwierzęcia. Już przy ponownem rozbudzeniu nauk przyrodniczych poznał Wilhelm Rondellet, profesor w Montpellier († 1566) pierwszy gatunek jako szkarłatnika starożytnych a rzymski przyrodnik Fabius Columna (Colonna) opisał drugi gatunek jako taki w piśmie własnem o purpurze. W Neapolu bywają obydwa gatunki nazywane „Sconciglio real“ (muszle królewskie).

Bardzo blisko z rozkolcem spokrewnionym, bo do tego samego nawet pokrewieństwa należącym jest rodzaj Purpura (Szkarłatnik), którego jeden gatunek w morzu Śródziemnem żyjący, Purpura haemastoma wprawdzie resztkami skorup jako dający barwik starożytnym nieudowodniony, ale którego—jak Lacaze Duthiers wykazał — jeszcze podziśdzień w niektórych miejscach nad morzem Śródziemnem podobnie używają, do którego opis Pliniusza dość dobrze da się zastosować [1], skąd wniosek, że go starożytni używali.

Ciecz, którą rozkolce jakoteż szkarłatnik (Purpura haemastoma) w błonie śluzowej zawierają, nie jest zresztą bezpośrednio czerwoną lecz białawą i staje się pod wpływem światła słonecznego najprzód żółtawą, następnie zielonawą a wreszcie mniej lub więcej fioletową, wydając przytem woń nieprzyjemną, czosnek przypominającą. Że słońce takie zmiany w tej cieczy wywołuje, musieli już i starożytni o tem wiedzieć, ale nowszymi czasy wykazał to dopiero za pomocą doświadczeń Du Hamel w r. 1736. Działanie chemiczne światła jest tu podobnem (w zasadzie) jak przy fotografii, tak że powiedzieć można: starożytni mieli wskazówkę do niej, a Du Hamel był bliskim jej odkrycia. Według zapisków u pisarzy starożytnych łowiono te ślimaki żywe za pomocą przynęty w kosze na dno morskie spuszczone. Kosze te były z wikliny i prawdopodobnie tak urządzone, że ślimaki mogły tam wejść znęcone, lecz nazad wydostać się nie mogły; musiałto być rodzaj pułapki (jak na myszy) co przy giętkości wikliny łatwo uskutecznić się dało. Ślimaki te były albo rozgniatane wprost albo wyjmowano je staranniej (większe), poczem macerowano—według Pliniusza—przez 3 dni ze solą, ogrzewano następnie tę masę przez czas dłuższy, a wreszcie maczano w niej wełnę, która miała być ufarbowaną. Barwik ten na słońcu nie blednieje. Bizio i Lacaze Duthiers zgadzają się z sobą w tem, że „Murex brandaris“ (u ostatniego także Purpura haemastoma) daje barwik więcej czerwonawy, przy rozcieńczeniu różowy, „Murex trunculus“ zaś więcej fioletowy, przy rozcieńczeniu liliowy. Ciemniejsze odcienia, wywołane obfitszym materyałem albo dłuższem działaniem silnego światła są albo brudno amarantowe albo czerwonawo fioletowe. Plato mówi o barwiku

---

[1]) Pliniusz opisując obydwa rodzaje ślimaków używanych, mówi o jednym: „cuniculatim procurrente rostro“ (Murex), o drugim „rotunditate oris in margine incisa“ (Purpura).

z szkarłatnika, że jest czerwonym, pomięszanym z barwą czarną i białą; Arystoteles zaś wypowiada wyraźnie, że barwa ta ma wiele odcieni. Starożytni farbiarze purpurą umieli już wywoływać rozmaite odcienia a może nawet prawdziwy kolor czerwony, gdyż przymiotnik „purpurowy" bywa od najdawniejszych czasów używany do określania przedmiotów rozmaitego ubarwienia, częścią fioletowych a nawet niebieskich, częścią zaś żywo czerwonych. I tak np. nazywa Homer morze często purpurowem, ale tak samo chmurę i krew świeżą; Euripides płomień, Owidyusz brzask poranny ale także policzki i usta dziewczęcia. Co do morza, nadmienić wypada, że i Pliniusz, chociaż nie poeta, porównuje purpurę z morzem przed burzą (irrascenti similis mari); przy tem musimy pomyśleć o ciemnobłękitnej barwie morza Śródziemnego, zamąconego chmurami i spiętrzonymi bałwanami. W ogólności zważyć należy, iż starożytni nie mieli wyrobionego pojęcia o barwach i zadawalniali się podobieństwem chociaż zbyt odległem. „Purpurowe" usta już sami starożytni wyśmiewali jako porównanie niewłaściwie.[1]) Z kwiatów nazywali oni purpurowemi lewkonię, różę i hiacynt. Według Pliniusza była barwa prawdziwej tyryjskiej purpury podobną do skrzepłej krwi, czarniawą na pierwszy rzut oka i wprost, ale połyskującą, jeśli patrzało się ukośnie z boku[2]). Na innem miejscu (21, 22) porównywa on naturalne barwy kwiatów z sztucznemi barwami szat i przytacza tu fiołki, heliotrop i malwy jako podobne szatom purpurowym, dodaje atoli, że purpura tyryjska i lakońska, widziane z boku, podobne są różom i szkarłatowi (Amaranthus?) i że naturalnej barwy amarantu (Celosia cristata) jeszcze sztuką osiągnąć nie zdołano.

Ze sprawozdania jego wynika zresztą, że ocena poszczególnych odcieni zmieniała się z czasami. Ku końcowi rzeczypospolitej rzymskiej używano raz fioletowej, to znowu czerwonej, z Tarentu sprowadzanej purpury; za czasów Pliniusza ceniono bardzo wysoko ametystową prawdopodobnie jako nowość albo odcień blady, przez umyślne rozcienczenie uzyskiwany, co zupełnie zmianom dzisiejszej mody odpowiada. Podwójnie barwione purpurą obszycia stroju urzędowego kurulskich edylów były jeszcze w roku sprzysiężenia Katyliny jako nowy zbytek ganione, ale stała się

---

[1]) Iliada XVI. 391; I. 142; XVII. 361. Owidyusz Metamorph. III. 184; VI. 48..

[2]) Nigricans adspectu idemque suspectu refulgens.

ta barwa wkrótce tak pospolitą, że już za czasów Augusta powlekano takiemi materyami ławki w jadalniach, a pojedynczo barwione prawie nie uchodziły.

Pliniusz podaje także niektóre ceny, i jeżeli to nie jest mylnem, jak go rozumieć należy, natenczas cetnar materyału dającego farbę purpurową (medicamentum) według gatunku ślimaków kosztował 50—100 sesterc (5—10 złr. okrągło licząc), a potrzeba było przeszło 3 cetnary do ufarbowania 50 funtów wełny. Jeden funt purpury fioletowej sprzedawano w ostatnich czasach rzeczypospolitej po 100 denarów (60 złr), a podwójnie barwioną purpurę tyryjską 10 razy drożej. Martial podaje jako niską cenę płaszcza z najlepszej tyryjskiej purpury 10000 sesterc czyli 1450 złr.

Purpura uchodziła w starożytności w ogóle jako odznaczenie panującego. Purpurowe szaty mają już królowie Midianitów w księdze sędziów (8, 26), król Niniwy u Jonasza (3, 6); Agamemnon, Odysseusz i Telemak u Homera (Iliada VIII, 221, Odyssea IV, 115 i XIX, 225) Kurcyusz[1]) opisał wyjście ostatniego króla perskiego, nieszczęśliwego Daryusza Codomana, z Babilonu w całej królewskiej okazałości jego; występuje on tam w purpurowej szacie, a przed nim postępuje 360 młodzieńców w strojach czerwonych. A gdy Aleksander po zwycięzeniu tegoż zajął Suzę jego zwykłą rezydencyę, znalazł tam według Plutarcha 5000 talentów greckiej purpury, która miała tam być przechowywaną przez 190 lat a jeszcze jak nowa wyglądała. W starym testamencie spotykamy dość często przykłady, że król daje poddanemu swemu na znak wyszczególnienia szatę purpurową, czem oznacza go najpierwszym po sobie czyli zastępcą swoim. I tak np. obiecuje król babiloński Belzacar w rozdrażnieniu, że kto wytłumaczy zagadkowy napis na ścianie, ten zostanie przyodzianym w purpurę, otrzyma złoty łańcuch na szyję i będzie trzecim panem w jego królestwie (prorok Daniel 5, 7, 19, 29). W opowiadaniu księgi Ester otrzymuje wreszcie Mardachaj pierścień królewski, płaszcz purpurowy i zostaje mianowanym drugim po królu. W I. księdze Makabejczyków czytamy, że pewien król syryjski czy pretendent do korony posyła żydowskiemu dowódcy Jonataszowi szatę purpurową i złoty łańcuch mianując go arcykapłanem żydowskim i udzielając mu tytułu honorowego „przyjaciela królewskiego“. Później odszczególnienie takie — jak to

[1]) Curtius de rebus gestis Alexandri lib. III cap. 3.

w ogóle przy częstem używaniu bywa—straciło na wartości, tak że „purpurati“ (purpuraci) oznacza u rzymskich pisarzy dworzan królów wschodnich.

Do oznak dawnych królów rzymskich należały: urzędowa szata purpurowa i berło z kości słoniowej. Po upadku królestwa pozostał purpurowy pasek na todze wyższych urzędników jako pamiątka z czasów, w których oni jako słudzy królewscy królewską nosili barwę. A jeżeli takież paski noszą także dzieci szlachty rzymskiej, to prawdopodobnie celem wyrażenia nadziei, że te dzieci mają być także kiedyś konzulami i pretorami.

Królewskie znaczenie szaty purpurowej zatarło się było zupełnie w późniejszych zbytkowych czasach państwa rzymskiego; używanie purpury stało się tak powszechnem, że Cezar i August ograniczyli jej używanie jak i innych artykułów zbytkowych prawem, a Neron raz całkiem używania jej zabronił. Znaczenie jej powróciło na nowo na dworze bizatyńskim, który zbliżał się do obyczajów wschodnich i zrzekł się pozoru republikańskiego, jaki poprzedni cezarowie jeszcze zachowywali. Purpura stała się znowu odznaką majestatu i jego otoczenia bliższego, które otrzymywało od niego blask „jak księżyc od słońca“. Ważniejsze rozporządzenia cesarskie pisywano atramentem purpurowym a „w purpurze urodzonym“ (porfyrogenitus) nazywał się ten książę, który przyszedł na świat wówczas, kiedy ojciec jego był już cesarzem. Jeszcze w roku 1440, w ostatnich latach państwa bizańtyńskiego, wspominają o kapeluszach i płaszczach purpurowych na dostojnikach tamecznego dworu, a w r. 1467 w lat 14 po upadku słabych resztek państwa rzymskiego, wprowadził papież Paweł II. wprawdzie nie purpurowe ale szkarłatne szaty jako urzędowe dla swych kardynałów, którzy bywają też „purpuratami“ nazywani.

Szkarłat uzyskuje się z drobnego owadu do rzędu pluskwiaków należącego a noszącego nazwę czerwiec polski (Coccus polonicus i czerwiec kiermesowy (C. ilicis). Ten ostatni żyje na liściach pewnego rodzaju dębu (Quercus coccifera) w Eupie południowej i Małej Azyi, pierwszy zaś na korzeniach niskiej roślinki, zwanej także czerwcem (Sclerantus perennis), szczególnie u nas. Prof. Łomnicki znalazł go na piaskach przed rogatką Łyczakowską we Lwowie, ja spotykałem go raz tylko w r. 1870 na piaskach i piaszczystych polach w okolicy Tarnowa koło Rzędzina. Czerwiec polski, zastąpiony dziś przez inne barwiki, poszedł prawie całkiem w zapomnienie a jeśli go dziś jeszcze używają, to o ile słyszałem, Huculi w Kołomyjskiem. Dawiej stano-

nowił on ważny artykuł handlowy i przemysłowy a szczególnie na Rusi był znanym. Prądzyński (1721) pisząc o czerwcu, nazywa go „Karmazynowe ziarnka, Czerwiec“, zaczem idzie, że szkarłat a karmazyn będzie dla nas jednem i temsamem. Ten sam pisarz donosi dalej, że czerwiec (Chermes) znajduje się w wielu miejscach, w Niemczech, ale szczególnie w Polsce około Krakowa i Warszawy na miejscach piasczystych rośnie. Na Ukrainie były według niego na ugorach i polach zaniedbanych w wielkiej obfitości czerwce, tak że magnaci pola takie albo wydzierżawiali albo poddanym swoim czerwca zbierać kazali, mając stąd dochody nie małe. O ile z kronik wiadomo, handel czerwcem polskim słynął na całą Europę, a Henelius donosi, że król polski miał z tej strony 6000 złotych węgierskich dochodu. Ale już za czasów Miechowity handel ten całkiem prawie podupadł, czego przyczyną był czerwiec kaktusowy, koszenilą zwany a który po odkryciu Ameryki wyparł inne czerwone (karmazynowe) barwiki z Azyi i Europy otrzymywane. Nie zawadzi przypatrzeć się tej sprawie nieco bliżej.

W biblii spotykamy się już często z barwą czerwoną, nie tylko tam, gdzie się o przepych, lecz tam także, gdzie się o odznaczenie wybitne rozchodzi (I. księga Mojż. 38, 28 i Jozua 2, 18), oprócz tego jako odznakę bogactwa. Pliniusz mówiąc o dębie kiermesowym (Quer. coccifera) twierdzi, że dąb ten sam daje ludziom tyle, ile wszystkie inne dęby razem i że szkarłat szczególnie na szatę wojenną dla wodza jest przeznaczony. Wiadomo nam także z historyi biblijnej, że Chrystusa ubrano w płaszcz szkarłatny wyszydzając Go przez to, jako wrzekomego króla żydowskiego. Wzmianki o szkarłacie nie należą atoli do zbyt częstych i dopiero w wiekach średnich zaczął on purpurę wypierać zwolna coraz bardziej. Dlaczego? powiedzieć trudno, ale prawdopodobnie dlatego, że i uzyskać go łatwiej było i barwik dawał pięknie czerwony a może i dlatego, że z powodu niepewności wybrzeży morskich ta gałąź przemysłu cofnęła się w głąb krajów. Pierwszy ślad, że skarłat wyżej był cenionym od purpury, przytacza historyk Vopiscus, według którego król perski Hormisdas dał w darze cesarzowi Aurelianowi (270—275 po nar. Chr.) płaszcz skarłatny jako wyrób perski a jakiego drugiego nie widziano w państwie rzymskiem; w porównaniu z nim były purpurowe szaty cesarza i dworu jego szare jak popiół. Do królestwa perskiego należała wówczas także Armenia, ale żadna część wybrzeża morza Śródziemnego, będącego wtenczas w całości pod

panowaniem rzymskiem; stąd wnosić należy, że Hormisdas nie mógł dać Aurelianowi płaszcza purpurą barwionego (jako wyrobu krajowego), bo ażeby na wybrzeżach morza Perskiego wyrabiano purpurę, o tem nigdzie wzmianki nie ma. Musiał to być przeto szkarłat armeński, którego czerwoność musiała „zabić“ fiolet purpury rzymskiej. Szkarłat musieli rozpowszechnić w wiekach średnich Arabowie, za czem przemawia nazwa arabska „kermes, alchermes“, którą przyjęły wszystkie języki europejskie, skąd się następnie „karmazyn i karmin“, wytworzyły. W słowie tem kryje się także postęp co do znajomości materyału, ponieważ stoi ono w związku z wyrazem na wschodzie ogólnie na oznaczenie „robaka“ używanem, z sanskryckiem krmi i z litewskiem kirmis, uznaje przeto zwierzęcą naturę jego, podczas kiedy grecko łacińska nazwa coccus i obecnie we Włoszech jeszcze używana nazwa grana (ziarna) na oznaczenie zwierzątek biało opylonych i jak groch wielkich, pojmują go jako bezpośredni wytwór drzewa. Wenecya, która najprzód z bizantyńskiem państwem a później z Mahometami na wschodniej części morza Śródziemnego w żywych stosunkach handlowych pozostawała, przyjęła stamtąd handel szkarłatem i prowadziła go na wielką stopę. Vasco de Gama występuje według Camoensa w karmazynowych jedwabiach weneckich i ofiaruje władcy Kalkuty w pierwszym rzędzie cztery sztuki szkarłatnej materyi. Tak tedy odgrywał szkarłat w późniejszych wiekach średnich podobną rolę, jak w starożytności purpura: mniej był używany w czasach nowszych, ponieważ z podźwignieniem się stanu mieszczańskiego, narodów północnych i poważniejszego kierunku religijnego barwy ciemniejsze (szczególnie czarna) wystąpiły i jaskrawe coraz bardziej usuwały, tak że urzędowy strój szkarłatny pozostał tylko jako zabytek na pedelach i lokajach niektórych dworów. Główny cios otrzymał szkarłat przez wprowadzoną z Ameryki tańszą, piękniejszą i trwalszą koszenilę.

Koszenila jest produktem podobnego owadu żyjącego na jednym z rodzajów kaktusu (Opuntia) w Meksyku i Ameryce środkowej a pielęgnowanego według Humboldta już przed odkryciem Ameryki przez krajowców.

W r. 1526, a więc w 7 lat po wylądowaniu Corteza w Meksyku, przyniesiona najprzód do Hiszpanii, stała się następnie wielkim artykułem handlowym: W stuleciu zeszłem liczono sprowadzane do Europy rocznie 8.800 cetnarów po 100 złr. prze-

ciętnie a w środku bieżącego stulecia liczono na samą Anglię. 101 cetnarów rocznie (Oken, Allgem. Naturg. tom. 4). Koszenila nabrała w ojczyźnie swej większej wartości, niż złoto i srebro, bo do dziś jest ona głównym materyałem na farby czerwone dla malarzy (karmin), dla farbiarzy (rozmaite odcienia szkarłatu aż do ponsowego), dla aktorów i nieaktorów (jako róż), podczas kiedy do użytku na wielkie rozmiary tańsza od niej marzanna barwierska (Rubia tinctorum, Krapp) używaną bywa, jak n. p. na barwienie sukna na spodnie dla wojska.

Używanie purpury nie znikło wprawdzie całkowicie, ale zeszło do stopnia bardzo prymitywnego, gdyż tylko tu i ówdzie używają jej mieszkańcy wybrzeży morskich, którym bez trudu ślimaki w ręce wpadają, na własny najbliższy użytek. I tak np. widział Lacaze Duthiers, jak pewien rybak w Mahon na wyspie Minorce bieliznę swoję sokiem szkarłatnika (Purpura haemastoma) znaczył, co go spowodowało do bliższego badania cieczy purpurowej tego ślimaka. To samo donosi z wybrzeży Norwegii i Irlandyi H. Ström i W. Cole, że niektórzy mieszkańcy znaczną bieliznę cieczą z podobnego ślimaka (Purpura lapillus) uzyskiwaną, a która jest pierwotnie zieloną, następnie czarniawą a wreszcie stale purpurową. Jest to ten sam gatunek ślimaka, z którym Reaumur w r. 1711 na zachodniem wybrzeżu Francyi robił doświadczenia odnoszące się do purpury; nie żyje on jednakże w morzu Śródziemnem, dlatego nie może być szkarłatnikiem starożytnych. Co do Norwegii — trudno tu przypuścić wpływ tradycyi starożytności klasycznej; musi to być tu wynalazkiem samodzielnym tak samo jak na zachodniem wybrzeżu Ameryki środkowej. Hiszpański badacz przyrody Ulloa widział w. r. 1736 tak na zachodniem wybrzeżu Ekwadoru (koło Guayaquil) jakoteż na takimże Kostaryki (koło Nicoya), że Indyanie soku z pewnego ślimaka do barwienia bawełny używali. I tu był barwik pierwotnie mleczno-białym, następnie zielonym a w końcu purpurowym. Tu i tam używają bawełny tak zabarwionej na wyrób wstążek, koronek i t. p. artykułów zbytkownych, które bardzo wysoko bywają cenione. O wiek wcześniej, bo w r. 1625 pisze podróżnik T. Gabe, że również w Nicoyji niektóre sukna krajowe purpurą barwione były i że łokieć takiej materyi około 20 koron (jeżeli angielskich, to około 100 złr.) kosztował, za czem idzie, że tylko najdostojniejsi panowie w Hiszpanii takie suknie nosili. Czy farbierstwo takie było znane krajowcom jeszcze przed przybyciem Europejczyków do Ameryki, stanowczo nie wiadomo, lecz jest to

rzeczą prawdopodobną, gdyż wełniane materye zastali już Europejczyczy w Meksyku, i piszą o tem jako o rzeczy krajowej. Co do rodzaju używanego tam ślimaka mamy wskazówkę u francuskiego konchyologa d'Argenville, który już w r. 1742 a więc 3 lata wpierw, nim Ulloa powrócił, mówi o szkarłatniku z Panamy, który służy w Guatemali (Costarica należała wówczas do Guatem.) do barwienia materyj bawełnianych. Według tego jest to ten sam gatunek, który konchyologowie „Purpura" nazywają i jakkolwiek nie oznacza gatunku przez starożytnych używanego, toć przecież taki, który w sposób podobny przez inne narody był używany.

Widzimy stąd, że purpura i szkarłat były artykułami zbytkowymi tylko w pewnych czasach używanymi i że nie potrafiły z postępem czasu utrzymać się, jak inne tego rodzaju np. perły, kamienie szlachetne, złoto i t p. *Z. Morawski.*

O stanie stosunków rybackich i prawnych w Galicyi.

Ciąg dalszy.

A że ustawodawstwo austryackie prawa polskiego, co się tyczy rybołowstwa, w Galicyi nie usunęło, przeto zdaniem profesora Dra Bobrzyńskiego przyjąć należy, że 1) rybołowstwo w ogóle jest dzikiem, a żadne domniemanie prawa rybołowstwa, ani na rzecz właścicieli dóbr ziemskich, ani na rzecz gmin, a najmniej już na rzecz włościan, nie istnieje; 2) każde wyjątkowo istniejące prawo rybołowstwa, powinno istnienia swego, jako prawo, szczegółowym tytułem i faktycznym wykonaniem udowodnić". Dr. Piekosiński podał myśl, aby mające się stworzyć prawo rybołowstwa, zamiast obszarom dworskim i gminom wiejskim, przyznać szerszym, utworzyć się mającym okręgom rybołowczym, np. tym samym okręgom, które powołane są do konkurencyi wodnej, i radzi dochód z rybołowstwa w takim razie obracać na regulacyą rzek, byłoby to bowiem naj sprawiedliwsze jego użycie, ażeby rzeka tym przynosiła korzyści, którym wyrządza szkody. Profesor Dr. Zoll wykazał, iż ze względów prawniczych oddaniu prawa rybołowstwa jednostkom administracyjnym, żadne trudności nie stoją na zawadzie. Profesor Dr. Heyzmann, tudzież ś. p. prof. Dr. Bojarski i były senator Wolnego

miasta Krakowa ś. p. Dr. Hoszowski, oświadczyli się również przeciw przyznaniu prawa rybołowstwa właścicielom gruntów nadbrzeżnych, ostatni, odwołując się do praktyki z czasów W. m. Krakowa, zgodnej z tem zapatrywaniem. W końcu rozprawy referent p. Louis obstawał za właścicielami gruntów nadbrzeżnych; wszyscy zaś obecni członkowie Komisyi zgodzili się na to, że oddanie prawa rybołowstwa dzisiejszej gminie wiejskiej i obszarom dworskim ze względu na ich wadliwy ustrój, na szczupłość ich terytoryum oraz brak sił i środków, nie odniesie pożądanego skutku, t. j. że gospodarstwa rybnego w kraju naszym podźwignąć nie zdoła.

6. Z końcem kwietnia 1882 r. odbył się wiec rybacki w Wiedniu, na którego porządku dziennym stała między innemi także sprawa obrad nad ogólnemi zasadami do państwowo ustawowego uregulowania rybołowstwa. Ministeryum rolnictwa mając przedłożyć nowy projekt ustawy Radzie państwa, oparty na zapatrywaniach władz i odbytych ankiet poszczególnych krajów koronnych, uznało za stosowne poznać poprzednio jeszcze i zapatrywanie wiecu, w którym przez delegowanych wzięło udział 8 Towarzystw rybackich z tyluż krajów monarchii. W tym celu udzieliło kilkadziesiąt egzemplarzy wspomnianej publikacyi „Wynik dochodzeń“ do rozdania między Tow. rybackie, aby delegowani tychże obeznali się z osnową i wyrobili sobie zdanie o przedmiocie, nad którym mieli radzić. Towarzystwo rybackie w Krakowie otrzymało na ten cel również kilka egzemplarzy i postanowiło na swych naradach przed wiecem odbytych, popierać w zupełności jednomyślne uchwały lwowskiej Komisyi z 1879 r., w której uczestniczyli mężowie trzech odrębnych zawodów, bo rolników, sędziów i administracyjnych urzędników politycznych. Niemniej przeto podano[1]) chociaż bezskutecznie, także do publicznej wiadomości zasady uporządkowania praw i wykonywania rybołowstwa w Galicyi, aby interesowanym nastręczyć sposobność do objawienia swego zdania, czy uważają te zasady za odpowiednie ze stanowiska prawa własności i gospodarstwa rybnego, lub też nie i o ile, i czy na wiecu należy głosować za niemi lub też przeciw nim. Prócz tego prosiło o zdanie komisyą prawniczą Akademii umiejętności w Krakowie i Komitety obu Towarzystw rolniczych w Krakowie i Lwowie. Radca sądowy p. Louis spowodowany mającym się odbyć wiecem, ogłosił w Nr. 84 „Czasu“ z 1882

---

[1]) Nowicki M. Dr. Wiec rybacki w Wiedniu („Czas“ Nr. 84, „Reforma Nr. 86) 1882

r. artykuł, w którym ponownie przemówił za nadaniem prawa rybołowstwa właścicielom gruntów nadbrzeżnych.

Wiec przyjął jednomyślnie następujące zasady:

I. Co do uregulowania praw rybołowstwa:

1) zgłosić prawa rybołowstwa w oznaczonym terminie celem stwierdzenia takowych,

2) rybołowstwo przyznane wszystkim mieszkańcom lub członkom gminy, nadać gminie.

3) w braku uznanych praw, szczególnie tam, gdzie każdy mógł łowić ryby, przyznać prawo rybołowstwa na

a) wodach prywatnych, właścicielom tych wód,

b) wodach publicznych, a mianowicie na

α) jeziorach żaglownych lub spławnych rzekach, krajowi,

β) innych publicznych wodach płynących, gminie miejscowej w jej obrębie, które to prawo wszakże przejdzie bez wynagrodzenia gminy na kraj, skoro tenże uchwali, całe rybołowstwo dotyczącego dorzecza wziąść we własne posiadanie.

II. Co do wykonania rybołowstwa: Wszystkie płynące wody kraju koronnego podzielić na rewiry, te wydzierżawiać na lat 12, a czynsz dzierżawy dzielić między uprawnionych.

Znakomici prawnicy Dr. Schwach i Dr. Willner, układając zasady uregulowania rybołowstwa z projektów ustaw przez Rząd przygotowanych, zapomnieli o niefortunnym w Galicyi (z wyjątkiem w dobrach Arcyksięcia Albrechta) podziale gmin katastralnych na obszary dworskie i gminy, dlatego jako delegowany z Galicyi wniosłem, pospołu z p. J. Sieglerem de Eberswald, poprawkę do punktu I. 2, 3, ażeby ustawa uwzględniła w Galicyi prócz gmin także i obszary dworskie, na co też wiec, uznając ten w Galicyi istniejący stan prawny, jednomyślnie się zgodził. Za właścicielami gruntów nadbrzeżnych nikt z wiecu nie oświadczył się. Adwokat z Sanoka Dr. M. Iskrzycki, był przeciwny zasadzie wyłączności, a przemawiał za zasadą koncesyonowania rybołowstwa; nie godził się też na przymusowe wydzierżawianie rewirów. Protokoły z posiedzeń tego wiecu i jego uchwały są ogłoszone w „*Mitheilungen des oester. Fischerei-Vereins*“ *Nr. 6 z 1882 r.*

7. Krajowa ustawa ku ochronie ryb z 1882 r. przepisuje tylko oszczędzanie ryb, a zgoła nie tyka uprawnień do rybołowstwa.

8. Wiec rybacki w Dreznie, który się odbył w listopadzie 1883 r., obradował tylko nad ulepszeniem stanu rybnego różnych dorzeczy, między temi nad rozmnożeniem łososia w Wiśle, w którym

względzie byłem referentem z Galicyi dla Wisły górnej[1]), zaś tajny radca p. Herwig z Niemiec dla Wisły dolnej. W prawa rybołostwa wiec nie wchodził. Protokoły z posiedzeń tego wiecu są ogłoszone w *„Circular Nr. 5 des deutschen Fischerei-Vereins" z 1883 r.* Streszczenie obrad i uchwał ogłosiłem w *„Mitheilungen des oester. Fischerei-Vereines" Nr. 11 z 1883 r. str. 207.* „Czas" Nr. 284 i 285 z 1883 r.; *Dresdner-Journal Nr. 271 do 273 z 1883 r.*

9. Rząd przedłożył Radzie państwa w Wiedniu na 263 posiedzeniu d. 8 Lutego 1883 r. nowy projekt państwowej ustawy rybackiej, który nie uwzględnił uchwał wiecu wiedeńskiego z 1882 roku, wskutek czego Tow. ryb. w Wiedniu czuło się spowodowanem wnieść podanie do Rady państwa z prośbą o utrzymanie tych uchwał *(Mittheilungen des oester. Fischerei Vereines Nr. 9 z 1883 r).* Komisya parlamentarna powołana do ocenienia projektu i uczynienia dotyczących wniosków, na posiedzeniu pełnej Rady państwa w sprawozdaniu swojem z dnia 21 marca 1884 Nr. 885 wniosła: 1) nad tym projektem przejść do porządku dziennego, 2) wezwać c. k. Rząd, aby opierając się na zebranych materyałach, jak najspieszniej przedłożył Sejmom projekt odnośnej ustawy do konstytucyjnego załatwienia. Wskutek tego c. k. Rząd na posiedzeniu 364 z d. 2 maja 1884 r., na podstawie Najwyższego upoważnienia, cofnął ten projekt. Tak sprawa uregulowania rybołowstwa poszła znowu przez podniesienie kompetencyi Sejmów w odwłokę, formie poświęcono istotę. Czy na tem rybactwo i kraj biorący na się odjum dobrze wyjdą, czy uregulowanie rybołowstwa przez Sejm nie wznieci podobnej niechęci i niezadowolenia, jak ustawa myśliwska, wskutek czego u nas myślą już prosić Radę państwa o zmianę tej ustawy, przyszłość okaże. Projekt rządowy stanowił: §. 3. Wolne rybołowstwo dozwolone §. 382 ustawy cywilnej, znosi się. Prawo rybołowstwa na przestrzeniach lub powierzchniach wód, na których każdy mógł wolno ryby łowić, przysłuża nadal 1) na sztucznych zbiornikach lub przekopach, ich właścicielom, 2) na naturalnych wodach krajowi wśród jego granic, §. 6. i kilka następnych orzekały o podziale wód na rewiry rybackie, wydzierżawianiu takowych i podziale czynszu między uprawnionych.

10. Międzynarodowy kongres rybacki w Wiedniu[1]), który się

---

[1]) Nowicki M. Dr. *Ueber Lachsmehrung im oberen Weichselgebiete (Circular Nr. 5, 1883),* niemieckiego Tow. ryb. str. 151.

[1]) „Czas" Nr. 122 i 165; „Tyg. rolu. Nr. 30. „Gazeta Lwowska"

odbył pod protektoratem Następcy tronu Arcyksięcia Rudolfa d. 29 września 1884 r., obradował tylko nad pytaniem, jakich sposobów Austrya i sąsiednie państwa mają wspólnie użyć ku podniesieniu rybactwa na dorzeczach wspólnych; jako delegowany z Galicyi referowałem o Wiśle, Styrze, Dniestrze i Prucie. Prawem rybołowstwa wiec się wprost nie zajmował, lecz zaznaczył tylko potrzebę uregulowania go przez wzgląd na wody wspólne i graniczne, które wymagają układów między odnośnemi krajami i państwami. Protokoły z posiedzeń tego wiecu są ogłoszone w *„Mittheilungen des oester. Fischerei-Vereines“ Nr. 15 z r. 1884 i Nr. 16 z r. 1885.*

11. Na mocy Najwyższego postanowienia z dnia 31 grudnia 1884 r., Rząd przedłożył Radzie państwa nowy projekt państwowej ustawy rybackiej już tylko o 10 §§. ogólno zasadniczych, opuszczając w nim zresztą wszystko, coby kompetencyi Sejmów dotyczyć mogło. §. 1 stanowi: Wolne rybołowstwo, dozwolone §. 382 ustawy cywilnej, znosi się. Prawo rybołowstwa na przestrzeniach lub powierzchniach wód, na których dotąd każdy mógł łowić ryby, przysłuża nadal: 1) na sztucznych zbiornikach lub przekopach, ich właścicielom, 2) na wodach naturalnych tym, którym je *nada ustawodawstwo krajowe.* §. 2 bierze w opiekę rybaków, którzy na wodach z wolnem rybołowstwem oddawali się temuż sposobem zarobkowania. §. 3. dotyczący podziału czynszu między uprawnionych za wydzierżawiane rewiry rybackie, jakoteż reszta paragrafów odnosi się do postępowania władz i stosunku praw rybołowstwa do innych praw. Tak więc ustawa ta projektuje tylko zniesienie wolnego rybołowstwa, a resztę pozostawia ustawodawstwom krajowym.

O uchwalenie tej ustawy przez Radę państwa jeszcze tej kadencyi, wnoszą do tejże obecnie zewsząd z Austryi petycye, aby po długich latach zabiegów raz przecież wyjść z koła błędnego i rybactwo w Austryi dźwignąć. Referentem Komisyi parlamentarnej jest poseł Dr. M. Zatorski, profesor prawa w uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie, sprawa więc spoczywa w dobrych rękach. Od Koła polskiego zależy teraz, czy przedłożona ustawa państwowa, licząca się z kompetencyą Sejmów, zostanie uchwaloną, czy też znowu zwaloną, wskutek czego ważna dla Galicyi sprawa uporządkowania rybołowstwa musiałaby znowu pójść w odwłokę. Miejmy nadzieję, że Koło polskie, uwzględniając dobro kraju, który reprezentuje, oraz

---

Nr. 174, 227—232; „Deutche Zeitung“ Nr. 4577—4580; „Presse“ Nr. 269; Neues Wiener Abendblatt Nr. 269; „Deutsche Fisch.- Ztg.“ Nr. 41;

słuszne życzenia innych krajów koronnych, przyczyni się do uchwalenia pożądanej i długie lata oczekiwanej ustawy, Towarzystwo rybackie w Krakowie przedłożyło Kołu polskiemu dotyczącą prośbę.

Ciąg dalszy nastąpi.

Rozmaitości.

Zastósowanie elektryczności do hodowli roślin. Siemens w Londynie doprowadził rośliny w czasie ponurej zimy przy pomocy światła elektrycznego do bujnej wegetacyi i wychodował dojrzałe poziomki, wiśnie i t. d. Te same doświadczenia robiono później także w Paryżu i w innych miejscach, a wszędzie z najpomyślniejszym skutkiem. Bronold w Ober-St. Veit pod Wiedniem rozszerzył jeszcze zastósowanie elektryczności do hodowli roślin, albowiem nietylko oświeca je nocą światłem elektrycznem, ale nadto przez wprowadzenie elektryczności do humusu, przyspiesza jego rozkład, a wreszcie pobudza za pomocą elektryczności ozon w cieplarni, wytwarzający w kwiatach i owocach woń i aromat. Tym sposobem spowodował szybszy i bujniejszy rozwój roślin i wyhodował piękniejsze kwiaty aniżeli przy dotychczasowem postępowaniu w cieplarniach. Czułek (Mimosa pudica) oraz „Desmodium gyrans“ rozwijały swe liście pod wpływem światła elektrycznego tak samo, jak w świetle słonecznem, co jest najlepszym dowodem, że światło elektryczne działa równo jak światło słoneczne. Wkrótce zatem może doczekamy się tego, iż rośliny stref ciepłych będą mogły u nas być hodowane każdego czasu przy pomocy elektryczności. (Ziem.)

W traktacie Warrone „De re rustica“ l. XII. pisanym na sto lat z górą przed nar. Chr. znajduje się następujący ustęp: „Si qua erunt loca palustria, crescunt animalia quaedam minuta, quae non possunt oculi consequi et per aëra intus in corpus per os et nares perveniunt atque efficiunt difficiles morbos“. W tłumaczeniu brzmi to mniej więcej tak: „Gdzie są miejsca bagniste, tam powstają pewne drobne żyjątka, których oko dostrzedz nie może, a które z powietrza dostają się do ciała przez usta i nozdrza i wywołują ciężkie choroby“. W tak odległej zatem przeszłości bystry umysł Warrona przewidział to, co dopiero przy teraźniejszym stanie wiedzy mogło zostać sprawdzonem i doświadczalnie zbadanem. (Virchow's Archiw.)

Wydawca i odpowiedzialny Redaktor Z. Morawski.

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.